

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1909

THÈSE

N°

431

POUR

le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue le mardi 20 juillet 1909, à 1 heure

PAR

Maurice ROUSSE

**Du Mouvement
de la Population pendant un siècle
dans un village du Loiret.**

Président : M. DEBOVE, professeur.

Juges { MM. BOUCHARD, } professeurs.
 { PIERRE MARIE, }
 { BALTHAZARD, agrégé. }

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement Médical.

PARIS

H. CHACORNAC et M. DOUTAUT, ÉDITEURS

9, Rue de l'Éperon, 9

1909

431

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1909

THÈSE

N°

POUR

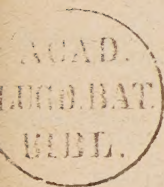
le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue le jeudi 22 juillet 1909, à 1 heure

PAR

Maurice ROUSSE

**Du Mouvement
de la Population pendant un siècle
dans un village du Loiret.**



Président : M. DEBOVE, professeur.

Juges

{ MM. BOUCHARD,
PIERRE MARIE, } professeurs.
BALTHAZARD, agrégé.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement Médical.

PARIS

H. CHACORNAC et M. DOUTAUT, EDITEURS

9, Rue de l'Éperon, 9

1909

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	Professeurs	M. LANDOUZY
Anatomie.....		MM.
Physiologie.....		NICOLAS
Physique médicale.....		CH. RICHET
Chimie organique et chimie générale.....		GARIEL
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....		GAUTIER
Pathologie et Thérapeutique générales.....		BLANCHARD
Pathologie médicale.....		BOUCHARD
Pathologie chirurgicale.....		BRISSAUD
Anatomie pathologique.....		DEJERINE
Histologie.....		LANNELONGUE
Opérations et appareils.....		FIERRE MARIE
Pharmacologie et matière médicale.....		PRENANT
Thérapeutique.....		HARTMANN
Hygiène.....		POUCHET
Médecine légale.....		GILBERT
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		CHANTEMESSE
Pathologie expérimentale et comparée.....		THOINOT
		CHAUFFARD
		ROGER
		HAYEM
Clinique médicale.....		DIEULAFOY
		DEBOVE
		LANDOUZY
Maladies des enfants.....		HUTINEL
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....		GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux.....		RAYMOND
		PIERRE DELBET
Clinique chirurgicale.....		QUENU
		RECLUS
		SEGOND
Clinique ophtalmologique.....		DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....		ALBARRAN
		PINARD
Clinique d'accouchement.....		BAR
		RIBEMONT-DES
		SAIGNES
Clinique gynécologique.....		POZZI
Clinique chirurgicale infantile.....		KIRMISSON
Clinique thérapeutique.....		A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
AUVRAY.	DEMELIN	LECÈNE	OMBREDANNE
BALTHAZARD	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BRANCA	DUVAL PIERRE	LENORMANT	PROUST
BESANCON FERN.	GOSSET	LÉPER	RENON
BRINDEAU	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BROCA ANDRÉ	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
BRUMPT	JEANSELME	MARION	SICARD
CARNOT	JOUSSET ANDRÉ	MORESTIN	ZIMMERN
CASTAIGNE	LABBÉ MARCEL	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	
CUNÉO	LAUNOIS	NOBECOURT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MES FRÈRES ET A MES SOEURS

A MES AMIS

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX
A LA
MÉMOIRE DE MONSIEUR LE PROFESSEUR BERGER

MONSIEUR LE GENDRE

*Chevalier de la Légion d'Honneur
Médecin de l'Hôpital Lariboisière.*

MONSIEUR SCHWARTZ

*[Professeur agrégé
Chevalier de la Légion d'honneur
Membre de l'Académie de Médecine
Chirurgien de l'Hôpital Cochin.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR DEBOVE

*Commandeur de la Légion d'Honneur
Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital Baujon.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR PINARD

*Chevalier de la Légion d'Honneur
Professeur de clinique obstétricale à la Faculté.
Membre de l'Académie de Médecine*

MONSIEUR BROCA

*Agrégé de la Faculté
Chirurgien de l'Hôpital des Enfants malades.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DEBOVE

Commandeur de la Légion d'Honneur

Membre de l'Académie de Médecine

Médecin de l'Hôpital Baujon.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Je tiens à remercier d'une façon toute particulière :

M. le DOCTEUR IMBAULT de Sandillon qui n'a pas épargné sa peine pour me permettre de présenter dans cette statistique des chiffres d'une rigoureuse exactitude et dont les nombreux renseignements ont rendu ma tâche plus facile.

INTRODUCTION

Les statistiques qui sont publiées chaque année par le Ministère de l'Intérieur et les municipalités sur le mouvement de la population en France, — c'est-à-dire sur les variations de la natalité et de la mortalité — sont étudiées et analysées avec un intérêt croissant.

On cherche, en effet, dans ces statistiques, une réponse à toutes sortes de problèmes sociaux et hygiéniques : les sociologues cherchent à s'y renseigner sur l'augmentation ou la diminution annuelle du chiffre des habitants de tout âge. Les hygiénistes essaient de préciser ou de prévoir les résultats de la lutte contre les maladies évitables, ou de noter les progrès de l'hygiène générale. Les hommes politiques et les hommes d'affaires consultent les tables de mortalité à l'occasion de problèmes sociaux variés, etc.

Quelle que soit la question envisagée — toutes les fois qu'on a besoin d'une statistique détaillée et surtout d'une statistique comprenant des comparaisons — on se persuade que pour qu'il soit permis de déduire des conclusions nettes de ces chiffres il serait nécessaire d'abord d'avoir des statistiques précises, et ensuite de ne comparer que des faits comparables.

En fait de statistiques, la principale source de documents

consiste dans l'étude des registres d'état civil des communes, (et c'est également celle que j'ai utilisée). C'est l'analyse ou le groupement des matériaux ainsi fournis qui forme la base des statistiques publiées sur le mouvement de la population. On s'est borné jusqu'à présent dans ces statistiques, ou bien à étudier dans son ensemble la natalité et la mortalité de la France entière, ou bien à comparer, sans les interpréter, les chiffres bruts de la natalité et de la mortalité dans les diverses villes, ou dans les divers départements français. "

Les chiffres concernant la France entière ne sont pas susceptibles de correction, les causes d'erreur tenant aux variations de l'émigration, de l'immigration et de la population coloniale française sont trop petites pour influencer sur les résultats d'ensemble.

Mais les chiffres concernant les villes (et à la rigueur aussi les départements, mais je ne parlerai pas de ces derniers parce que, sauf erreur de ma part, on s'est surtout occupé des villes) — les chiffres concernant les villes — sont difficilement comparables d'une ville à l'autre s'ils ne sont pas corrigés et interprétés.

Il existe, en effet, à ce sujet, de grosses causes d'erreur qui peuvent fausser toute comparaison, soit qu'étudiant une seule ville on recherche les variations de sa natalité et de sa mortalité au cours d'une longue période, soit qu'on veuille comparer ces chiffres à ceux des autres villes.

On me permettra de prendre pour exemple, à l'appui de ces affirmations, les statistiques concernant Paris.

Je dis d'abord que, si on compare le Paris de 1800 au Paris de 1900, les conditions sont peu favorables. Je me bornerai à dire à ce sujet que les conditions d'existence

ont changé à Paris d'une façon anormale au cours du XIX^e siècle. C'est ainsi que la population a passé, d'après les chiffres de M. Bertillon, (dénombrement de 1896, page 426) de 547.756 en 1801 ; à 1.053.897 en 1846 ; à 2.511.629 en 1896.

Il est permis de penser qu'à Paris, au cours du XIX^e siècle, les conditions d'habitation, de profession, d'alimentation ont varié anormalement. Et on sait également qu'il y a une grande différence entre l'organisation actuelle des services hygiéniques et celle du commencement du siècle.

Je dis ensuite qu'il est difficile de comparer la natalité et surtout la mortalité parisiennes à celles des autres villes françaises et à celles de la moyenne de la France entière. Pour la mortalité infantile notamment, cette comparaison a été faite par MM. BALESTRE ET GILLETTA de St-Joseph. (Etude sur la mortalité de la première enfance, dans la population urbaine de la France de 1892 à 1897). Et leur étude très scrupuleuse par ailleurs est souvent nommée. Je demande la permission de citer quelques extraits essentiels de leur travail :

« La population de Paris est de 2.511.629 habitants (recensement de 1896). De 1892 à 1897 il s'est produit à Paris 303.206 décès de tout âge. Ce chiffre comprend 44.069 décès de 0 à 1 an, soit pour 1000 décès 145.31 (décès d'enfants) ».

MM. BALESTRE et GILLETTA comparent ces chiffres parisiens à la mortalité infantile de deux groupes de villes françaises : d'une part, à un groupe de onze villes dont la population est comprise entre 100.000 à 500.000 habitants ; de l'autre, à deux autres groupes de villes françaises de moindre population.

Voici leurs chiffres essentiels au sujet du groupe des villes de 100.000 à 500.000 habitants :

« Ce groupe comprend une population de 2.365.238 habitants. De 1892 à 1897 il a fourni 322.129 décès de tout âge. Ce chiffre comprend 59.502 décès de 0 à 1 an, ce qui donne, pour 1000 décès généraux, 184.07 décès de 0 à 1 an.

De la même façon, MM. Balestre et Gilletta trouvent que pour le groupe des 47 villes françaises de 30.000 à 100.000 la mortalité infantile est 167 décès de tout âge, et que, pour le groupe de 620 villes de moins de 30.000 habitants, elle est de 168 pour 1000 ».

Or, une comparaison de ce genre me paraît gravement faussée par deux causes d'erreur. D'abord par une cause d'erreur que MM. Balestre et Gilletta ont prévue quand ils notent ceci : « on a affirmé que beaucoup d'enfants nés à Paris étaient élevés et mouraient dans les départements voisins. Nous n'avons aucun moyen de contrôler cette assertion ». Il y a en effet de grandes variations dans le chiffre des nourrissons placés hors de la ville où ils sont nés.

Nous ne pouvons calculer d'une façon précise le chiffre des décès fournis par ces nourrissons. Mais nous pouvons nous en faire une idée par le chiffre des nourrissons placés hors de la commune tel qu'il est donné dans la Statistique Sanitaire des villes de France et d'Algérie publiée par le Ministère de l'Intérieur.

Je le note ci-dessous pour l'année 1896 :

A Paris, 16.964 enfants furent placés hors de la commune.

Pour le groupe des onze autres villes de plus de 100.000 habitants (Lille non comprise) il y en eut seulement 5.831. Je suppose bien que ces chiffres indiquent des déclarations de placement et non le chiffre réel des enfants élevés hors

de la ville pendant toute leur première année. Mais l'écart est trop grand pour être négligeable, puisque pour Paris il porte sur plus du tiers des enfants nés à Paris (16.964 sur 55.796), tandis que dans les onze grandes villes il ne dépasse guère 1/9. (5.831 sur 50.160 [Lille non compris]). Cette correction devrait, je pense, rapprocher sensiblement la mortalité parisienne de la mortalité des villes moyennes et des petites villes, sinon de celle des autres grandes villes, d'autant plus que les enfants placés en nourrice, étant donnés les milieux où ils se recrutent, étaient destinés à fournir vraisemblablement une plus forte mortalité.

D'autre part, MM. Balestre et Gilletta ne tiennent pas compte d'un fait qui doit être envisagé dans les comparaisons de ville à ville, à savoir les variations de la natalité d'une ville à l'autre. Dans les comparaisons rapportées ci-dessus leur influence est négligeable, la natalité étant, par exemple, pour 1896 :

de 22.2 pour Paris ;

de 23.8 pour les villes de plus de 100.000 hab. ;

de 22.6 pour les villes de 30 à 100.000 hab. ;

de 21.8 pour les villes de 20 à 30.000 hab.

Mais, quand on veut faire des comparaisons de ville à ville, comme ont fait MM. Balestre et Gilletta, et conclure d'une ville à une autre, il est nécessaire d'en tenir compte. C'est ainsi que Lyon, qui n'avait en 1896 qu'une natalité de 18.0 pour 1000 habitants, aura des chances de perdre moins d'enfants que Le Havre qui avait une natalité de 30.9 pour 1000, d'autant plus qu'à Lyon, comme à Paris, le chiffre des enfants mis en nourrice est très élevé (3.790 sur 8.420 naissances) tandis qu'il l'est beaucoup moins au Havre (330 sur 3.671 naissances).

Je peux illustrer, par cet exemple, la part d'arbitraire qu'il y a dans ces appréciations, puisqu'elles aboutissent à ceci : MM. Balestreet et Gilletta lorsqu'ils comparent Lyon au Havre, trouvent que Lyon a une mortalité infantile très satisfaisante (120,68 décès d'enfants de 0 à 1 an sur 1000 décès de tout âge) et ils le disent en propres termes, page 30 : « Nous sommes donc en droit d'affirmer l'effrayante mortalité infantile dans les villes ouvrières. Lyon fait une honorable exception à cette règle avec son chiffre de 120 décès d'enfants pour 1000 décès de tout âge. Lyon passe après Paris, après les 10 autres premières villes de France, après 41 villes dont la population est comprise entre 30.000 et 100.000 habitants, après 104 villes énumérées au tableau 2. »

Par contre, ils trouvent au Havre une mortalité de 223.41 enfants de 0 à 1 an sur 1000 décès de tout âge.

Or, j'estime cette comparaison injustifiée. Et la seule formule de comparaison qui me paraisse justifiée consiste à rechercher sur 1000 naissances combien il survit d'enfants à l'âge d'un an.

Nous ne pouvons en avoir qu'une approximation à cause surtout de l'incertitude qui persiste sur le chiffre de nourrissons placés hors de la commune, c'est-à-dire, en somme, sur la difficulté qu'il y a à établir le chiffre des enfants réellement élevés dans la commune. Je propose d'évaluer ce chiffre en retranchant *arbitrairement* du nombre des naissances de chaque ville la moitié du nombre des nourrissons élevés hors de chaque ville. En ramenant les chiffres à 1000 on obtient ainsi les résultats suivants : sur 1000 enfants nés vivants à Lyon, il en survit, à 1 an, 838 (c'est-à-dire qu'il en meurt 162)

Sur 1000 enfants nés vivants au Havre, il en survit, à un an, 802 (c'est-à-dire qu'il en meurt 198).

On voit que l'écart est beaucoup moins grand dans la mortalité infantile ainsi étudiée entre ces deux villes que ne le laisse croire la comparaison de MM. Balestre et Gilletta.

Je me crois donc autorisé à dire que pour Paris, par exemple, il ne suffit pas, pour se faire une idée juste de la mortalité infantile de présenter les résultats bruts des statistiques tels qu'ils résultent des tableaux fournis par l'état civil.

Je pense que les chiffres de la mortalité aux autres âges ont également besoin de corrections (moins importantes pourtant).

Je me bornerai à dire à propos de l'âge adulte que Paris, de par son émigration de provinciaux et d'étrangers, a une situation anormale, ayant vraisemblablement une plus forte proportion d'adultes que la moyenne de la France : par exemple, au recensement de 1896, si on cherche la répartition par âge, on trouve pour l'âge de 20 à 39 ans :

Que la proportion à Paris est de 40 0/0 environ du total des habitants ;

Que la proportion pour les 12 grandes villes de plus de 100.000 habitants, est de 36 0/0 ;

Pour les villes de 30 à 100.000 habitants, elle est de 37 0/0 ;

Pour celles de 20 à 30.000, elle est de 36 0/0 ; et pour celles de 5 à 10.000, elle est de 32 0/0.

De 40 à 59 ans pour les mêmes groupes de villes la proportion en 1896 est :

Pour Paris, 24 0/0.

Villes de plus de 100.000, 22 0/0.

Villes de 30 à 100.000, 20 0/0.

Villes de 20 à 30.000, 20 0/0.

Villes de 5 à 10.000, 21 0/0.

C'est-à-dire que l'écart est d'un cinquième dans le premier cas et d'un sixième dans le second.

Dans le même sens, agit peut-être l'attraction des hôpitaux de Paris pour les cas graves.

A propos de la mortalité pour les vieillards il y aurait à faire une correction inverse : parce qu'un grand nombre de vieillards meurent dans les asiles de la banlieue (par exemple, il y a eu, en 1896, 860 décès de vieillards à la Maison départementale de Nanterre, et la même année, 480 décès à l'hospice de Bicêtre), et parce qu'un assez grand nombre de Parisiens vont finir leurs jours à la campagne.

De sorte que, au recensement de 1896 toujours, on constate la répartition suivante de personnes âgées de plus de 60 ans.

A Paris, 8 0/0, (8,1 0/0)

Villes de plus de 100.000 habitants, 9 0/0.

Villes de 30 à 100.000 habitants, 9 0/0.

Villes de 20 à 30.000 habitants, 10 0/0.

Villes de 5 à 10.000 habitants, 10 0/0, (10,6 0/0).

Ces différents écarts d'un quart ou d'un cinquième faussent évidemment les comparaisons, et il faudrait pouvoir les éliminer, ce qui me paraît difficile dans les comparaisons d'ensemble que je crois encore prématurées. Ceci, à mon avis, ne pourrait être fait pour chaque ville qu'après enquête locale suffisamment minutieuse et approfondie.

C'est une enquête de ce genre que je me suis efforcé de présenter dans cette thèse, dans la mesure où il a été possible de la pousser.

Elle concerne principalement l'étude statistique de la natalité et de la mortalité dans la commune de Sandillon pendant tout le cours du XIX^e siècle.

Elle renferme accessoirement quelques appréciations sur les causes qui ont pu influer sur la mortalité aux différents âges, et sur quelques déductions qu'on peut tirer de ces variations en supposant que les variations passées continueront dans le même sens.

J'ai trouvé là, réunies, un grand nombre de conditions favorables qui permettaient une comparaison justifiée prolongée pendant le siècle entier. A l'appui de cette opinion, je note que les conditions générales d'existence sont beaucoup plus comparables entre 1800 et 1900 à Sandillon que dans une grande ville: Sandillon est un village du centre de la France, situé dans le val de la Loire et en partie sur la Sologne, qu'on peut considérer comme une commune agricole typique. Le chiffre de ses habitants a peu varié entre 1800 et 1900. Voici les chiffres de recensements que j'ai pu me procurer :

En 1836	1726 habitants	
» 1841	1611	—
» 1846	1768	—
» 1851	1847	—
» 1856	1973	—
» 1861	1841	—
» 1866	1764	—
» 1872	1740	—
» 1876	1748	—
» 1881	(le recensement fait défaut)	
» 1886	1731	—
» 1891	1756	—

En 1896 (le recensement fait défaut).

» 1901 1646 habitants

Les renseignements précis manquent sur la période antérieure à 1836. Un recensement de 1806 dénombre 1320 habitants, mais je crois qu'il n'en faut pas tenir compte.

Les habitants jusqu'en 1900 sont restés à peu près exclusivement cultivateurs, avec une petite proportion de commerçants et d'artisans travaillant chez eux. La population est peu agglomérée en 1901 : il y avait 1646 habitants pour 4046 hectares et elle est répartie vraisemblablement dans les mêmes hameaux en 1900 qu'en 1800. Je note aussi qu'il n'y a pas eu d'émigration en masse de la population vers les villes au cours du siècle, ou du moins si cette influence s'est fait sentir comme dans toutes les campagnes, — puisque la population a légèrement diminué à Sandillon avec des excédents constants — elle n'a été ni brusque ni excessive.

Seules paraissent avoir varié les conditions d'hygiène générale : je veux dire par exemple amélioration de la nourriture (restée très simple et rurale d'ailleurs), — augmentation de l'aisance qui permet aux vieux de se reposer au lieu de travailler au jour le jour pour vivre et qui permet de prendre plus souvent les conseils du médecin — ; organisation de l'assistance médicale gratuite (à la fin du siècle seulement) et diminution de l'extension prise par les maladies épidémiques, etc., etc. Cette stabilité m'a paru une condition favorable permettant une comparaison justifiée entre toutes les périodes du siècle.

J'ai pensé d'autre part qu'une étude détaillée des registres d'état-civil de Sandillon ne permettait d'établir et de présenter une statistique précise dans laquelle on éliminerait

les causes d'erreurs que j'ai signalées plus haut, telles que celles résultant du placement des nourrissons et des variations de la natalité. J'exposerai plus loin, dans un chapitre spécial, la méthode employée pour établir ma statistique et pour me mettre à l'abri de ces causes d'erreur.

J'ai pu ainsi mettre en évidence que la natalité et la mortalité à Sandillon avaient eu, au cours du siècle, des variations extrêmement régulières et suivant pour ainsi dire des courbes nettes qui permettent même de prévoir des résultats ultérieurs si l'action des mêmes causes continue à se faire sentir. Ces résultats peuvent être résumés dans les propositions suivantes que je tâcherai d'établir successivement.

1^o Diminution progressive de la natalité.

2^o Diminution réelle et non seulement apparente de la mortalité infantile.

3^o Diminution de la mortalité dans l'âge adulte.

4^o Augmentation du nombre des vieillards et de l'âge moyen de la mort parmi les vieillards.

Ce sont là évidemment des faits connus dans leurs grandes lignes. Mais je crois qu'il n'était pas inutile de contribuer de cette façon à les préciser.

Mais si mon enquête aboutit à établir une statistique précise et à des conclusions de chiffres très nettes, par contre, quand j'ai voulu, comme c'était tentant et naturel, rechercher les causes des variations de la mortalité, je me suis trouvé dans un grand embarras tenant à l'absence de statistiques sur les causes de décès. On sait que, jusqu'à ces dernières années, il en a été de même pour toutes les villes au-dessous de 20.000 habitants, et que c'était une grosse complication pour quiconque voulait s'occuper de

questions relatives à la mortalité. Cette lacune ne permet que des interprétations hypothétiques pour expliquer les variations de la mortalité. Je me suis proposé moi-même de vérifier quelques-unes de ces hypothèses pour Sandillon (par la seule étude des registres d'état civil). Mais on verra combien il faut être prudent dans ces sortes d'affirmation, notamment à propos de la diminution de la mortalité infantile, et, s'il est logique d'avoir là-dessus des opinions à priori, on verra qu'elles sont restées, pour Sandillon, invérifiables et seulement hypothétiques. De sorte que je n'attribuerai aucune valeur particulière aux interprétations que je discuterai sur ce point.

J'en attribuerai davantage aux déductions que je proposerai sur les conséquences possibles des 4 propositions que j'ai énoncées ci-dessus, je n'insisterai pas sur les conséquences de la diminution de la natalité : elles sont à l'ordre du jour et tout le monde les discute. J'insisterai davantage sur les trois dernières et particulièrement sur la 4^e qui est, je crois, la moins connue. On répète encore, couramment, qu'il y a moins de vieillards qu'autrefois ; qu'on vit moins vieux et, au besoin, que la race dégénère, etc., je soutiens au contraire l'opinion inverse. Le fait, je crois, n'était pas inconnu des statisticiens, mais, pour Sandillon, il m'a paru qu'il dépassait ce qu'on admet généralement. Et, s'il est à ce propos logique de généraliser, il y a un certain nombre de conséquences à envisager qui peuvent être importantes au point de vue social. J'en proposerai quelques-unes à ce sujet.

En somme, et pour résumer cette introduction, je me propose dans cette thèse, comme je l'ai dit ci-dessus déjà :

1^o Principalement d'établir une bonne statistique locale

des variations de la natalité et de la mortalité dans un village agricole que je considère comme typique.

2^o Accessoirement de noter quelques causes ayant pu influencer sur la mortalité aux différents âges et de déduire quelques conséquences qui me paraissent résulter de mon enquête.

3^o A titre de contrôle, et dans la mesure du possible, de comparer les chiffres obtenus pour Sandillon aux chiffres correspondants pour la France entière.

CHAPITRE I.

Méthodes de recherches et de comparaisons

Source des documents statistiques

Pour toute statistique, il me paraît nécessaire de dire où et comment on a recueilli les chiffres rapportés. Omettre cette garantie c'est en quelque sorte soutenir une affirmation sans contrôle possible.

Les tableaux de natalité et de mortalité que je vais donner ont été obtenus en consultant les registres d'état civil de Sandillon, acte par acte et année par année.

Ce procédé est forcément très long, mais c'est le seul qui soit exact en permettant d'éliminer des relevés annuels, d'une part les reconnaissances et adoptions au registre des naissances, d'autre part, au registre des décès, les morts-nés et les transcriptions d'actes de décès d'habitants de Sandillon décédés hors de la commune.

Je crois utile d'expliquer ce terme de transcription : on comprend par là, dans les registres d'état-civil, des copies d'actes de décès enregistrés réellement sur les registres d'autres communes, mais s'appliquant à des habitants de la commune décédés hors de leur domicile, les copies concernant pour la plupart, soit des soldats décédés à l'hôpital militaire ou durant une campagne, soit des habitants

de Sandillon décédés à l'hôpital ou à l'hospice d'Orléans au cours d'une affection grave ou chronique.

Je n'ai compris dans mes relevés aucune de ces transcriptions. Il eut peut-être été logique d'y comprendre la seconde catégorie, celle qui concerne des Sandillonnais morts à l'hôpital.

Pour permettre de se faire une idée de cette correction possible je donne un relevé de ces transcriptions.

Relevé des transcriptions.			
Années	Soldats	Décédés à l'hôpital d'Orléans	Décédés ailleurs
1801-1810	6	9	3
1811-1820	10	3	1
1821-1830	3	0	0
1831-1840	4	15	2
1841-1850	2	1	0
1851-1860	8	16	1
1861-1870	0	10	1
1871-1880	5	8	2
1881-1890	1	26	2
1891-1900	1	6	0
Totaux	<u>40</u>	<u>94</u>	<u>12</u>

A part la décade 1881-1890, on voit qu'il n'y a là proportionnellement qu'une cause d'erreur minime qu'il serait d'ailleurs facile de supprimer, mais que je regarde comme compensée et au delà dans le total des décès par le chiffre des nourrissons étrangers au pays et morts à Sandillon.

L'examen détaillé de chaque acte d'état civil m'a permis d'autre part de rechercher avec exactitude :

1° L'âge.

2° Le sexe.

3° Le mois du décès.

4° Le lieu de naissance s'il s'agit d'un enfant.

5° J'ai pu savoir, dans la presque totalité des cas, s'il s'agit d'un enfant né et décédé chez ses parents, ou d'un nourrisson né hors du pays et décédé au domicile de sa nourrice.

Tous ces renseignements figurent sur une feuille de recherches pour chaque année.

La reproduction de ces cent feuilles de recherches serait inutile et surtout fastidieuse. J'en rapporte ci-contre deux seulement à titre d'exemple, et choisies à deux années extrêmes de la statistique : par exemple 1802 et 1900.

Relevé des décès de l'année 1802

12 de 0 à 1 an
 9 de 1 à 2 ans
 29 de 2 à 10 »
 3 de 11 à 20 »
 6 de 21 à 30 »
 5 de 31 à 40 »
 10 de 41 à 50 »
 4 de 51 à 60 »
 4 de 61 à 70 »
 3 de 71 à 80 »
 0 de 81 à 90 »
 0 de 91 à 100 »

1 Nourrisson étranger.

Total : Décès 82 ; Morts-nés 0 ; Transcriptions 2.

Nos d'ordre	Dates	Sexe	Age	Lieu de naissance	Lieu de décès
1	Vendémiaire	Enfant (garçon)	8 mois	Sandillon	Chez ses parents
2	»	» »	8 »	»	»
3	»	Enfant (fille)	21 »	»	»
4	»	» »	3 ans	»	»
5	Brumaire	Enfant (garçon)	7 mois	»	»
6	»	» »	26 »	»	»
7	»	Homme	55 ans		
8	Frimaire	Enfant (garçon)	4 »	Sandillon	Chez ses parents
9	»	Homme	62 »		
10	»	»	67 »		
11	»	Enfant (garçon)	12 »	Sandillon	Chez ses parents
12	»	» »	9 »	»	»
13	»	Homme	38 »	»	
14	Nivôse	Femme	74 »		
15	»	Enfant (fille)	3 mois	Sandillon	Chez ses parents
16	»	Homme	43 ans		
17	»	»	45 »		Noyé en Loire

Nos d'ordre	Dates	Sexe	Age	Lien de naissance	Lieu de décès
18	Nivôse	Homme	26 ans		Noyé en Loire
19	»	»	18 »		»
20	»	Enfant (fille)	3 mois	Sandillon	Chez ses parents
21	Pluviôse	Femme	46 ans		
22	»	Homme	40 »		
23	»	Enfant (fille)	3 ans	Sandillon	Chez ses parents
24	»	Enfant (garçon)	7 mois	»	
25	Ventôse	» »	9 »	Marcilly	Sandillon (parents)
26	»	Homme	43 ans		
27	»	»	49 »		
28	Germinal	Femme	40 »		
29	»	»	74 »		
30	»	Homme	25 »		
31	»	»	59 »		
32	»	Enfant (garçon)	9 mois	Sandillon	Chez ses parents
33	»	Homme	44 ans		
34	»	»	49 »		
35	»	Femme	57 »		
36	»	Enfant (garçon)	30 mois	Sandillon	Chez ses parents
37	»	Homme	61 ans		
38	Floréal	Enfant (fille)	20 mois	Sandillon	Chez ses parents
39	»	Enfant (garçon)	6 ans	»	»
40	»	Homme	40 »		
41	»	Enfant (garçon)	3 »	Sandillon	Chez ses parents
42	Prairial	Femme	22 »		
43	»	Enfant (fille)	5 »	Sandillon	Chez ses parents
44	Messidor	Enfant (garçon)	6 »	»	»
45	»	Homme	43 »		
46	»	»	34 »		
47	»	Enfant (fille)	4 »	Sandillon	Chez ses parents
48	Thermidor	Femme	22 »		
49	»	Enfant (garçon)	3 sem.	Hôpital	Chez sa nourrice
50	»	(transcript.) Homme	22 ans	Sandillon	Val-de-Grâce
51	Fructidor	Enfant (fille)	9 »	Vienne	Sandillon

Nos d'ordre	Dates	Sexe	Age	Lieu de naissance	Lieu de décès
52	Fructidor	Enfant (garçon)	13 »	Vienne	»
53	»	Enfant (fille)	5 »	Sandillon	Chez ses parents
54	»	» »	5 »	»	»
55	»	Enfant (garçon)	2 »	»	»
56	»	» »	4 »	»	»
57	»	Enfant (fille)	3 »	»	»
58	»	» »	6 mois	»	»
59	»	Enfant (garçon)	5 ans	»	»
60	»	Enfant (fille)	2 ans	Sandillon	Chez ses parents
61	»	» »	4 »	»	»
62	»	Homme	44 »		
63	»	Enfant (garçon)	3 »	Sandillon	Chez ses parents
64	»	Enfant (fille)	5 »	»	»
65	»	» »	3 »	»	»
66	»	Enfant (garçon)	6 »	»	»
67	»	Homme	63 »		
68	»	Enfant (garçon)	3 »	Sandillon	Chez ses parents
69	»	» »	1 mois	»	»
70	»	Enfant (fille)	10 »	»	»
71	»	» »	2 ans	»	»
72	»	» »	2 »	»	»
73	»	Enfant (garçon)	4 »	»	»
74	»	Femme	77 »		
75	Thermidor	Homme (transcript.)	24 »	Sandillon	Val-de-Grâce
76	3 ^e jour complémentaire	Enfant (garçon)	5 »	»	Chez ses parents
77	4 ^e jour c ^{re}	Enfant (fille)	6 ans	Sandillon	Chez ses parents
78	»	Enfant (garçon)	3 »	»	»
79	»	» »	30 mois	»	»
80	»	Enfant (fille)	2 ans	»	»
81	»	» »	2 »	»	»
82	»	» »	8 »	»	»
83	5 ^e jour c ^{re}	» »	3 »	»	»
84	»	Homme	49 »		

Relevé des décès de l'année 1900

1 de 0 à 1 an
0 de 1 à 2 ans
0 de 2 à 10 »
0 de 11 à 20 »
0 de 21 à 30 »
2 de 31 à 40 »
1 de 41 à 50 »
0 de 51 à 60 »
2 de 61 à 70 »
6 de 71 à 80 »
7 de 81 à 90 »
1 de 91 à 100 »

Nos	Date	Sexe	Age	Lieu de naissance	Lieu de décès
1	Février	Homme	81 ans		
2	Mars	»	75 »		
3	»	Femme	66 »		
4	»	Homme	73 »		
5	»	»	33 »		
6	Avril	»	83 »		
7	»	Femme	42 »		
8	»	Homme	81 »		
9	»	Femme	93 »		
10	Juin	Homme	76 »		
11	»	»	65 »		
12	Juillet	»	35 »		
13	»	Enfant présenté sans vie, du sexe féminin.			
14	»	Femme	72 »		
15	Août	Enfant (garçon)	2 mois	Sandillon	Chez ses parents
16	»	» »	6 »	Paris	Chez sa nourrice
17	»	Homme	75 ans		
18	Septembre	Femme	84 »		
19	»	Homme	73 »		
20	Octobre	Femme	82 »		
21	Novembre	»	82 »		
22	»	»	81 »		

Méthode de comparaison

Mais pour que les comparaisons soient probantes, il ne suffit pas de faire des relevés exacts. Il faut aussi que les termes de comparaisons soient bien choisis.

Je m'excuse ici de rappeler des notions de ce genre, mais je pense qu'elles ne sont pas déplacées.

A propos de la mortalité infantile notamment, on peut comparer les chiffres de cette mortalité aux trois termes suivants : 1^o au nombre des habitants : combien de décès d'enfants sur 1.000 habitants ; 2^o au nombre des décès de tout âge ; sur 1.000 décès de tout âge combien de décès d'enfants ; 3^o au chiffre des naissances.

Or, à mon avis, les deux premières comparaisons ne prouvent rien ; principalement parce qu'elles ne tiennent aucun compte des variations de la natalité d'une ville à l'autre. Il est par exemple évident, comme je l'ai dit plus haut, que le Havre doit avoir une plus forte mortalité infantile que Lyon puisqu'il y a 30 enfants contre 18 à Lyon. MM. Ballestre et Gilletta ont pourtant choisi le second terme de comparaison. De sorte qu'il leur arrive de citer (page 44), comme ayant une mortalité infantile très favorable, deux villes telles que Clermont (Oise) (37 décès d'enfants sur 1000 décès de tout âge), et Nanterre (42 décès d'enfants sur 1000 décès de tout âge). Or, il est facile de prouver que dans ces deux villes la mortalité générale est faussée : à Nanterre par les décès de vieillards à la Maison Départementale (860 décès en 1896) et à Clermont par l'asile d'aliénés (238 décès en 1896).

La seule comparaison qui soit probante est, je crois, de comparer le chiffre de décès d'enfants au chiffre des naissances dans chaque pays. Cette méthode permet de calculer par exemple sur 100 naissances combien il reste de survivants à l'âge de 1 an ou à l'âge de 2 et de 10 ans. C'est, je crois, la seule chose qui importe.

C'est cette sorte de comparaison que j'ai adoptée ; si on veut bien y réfléchir on remarque qu'elle consiste à comparer la mortalité infantile à la vraie population infantile : celle qui est fixée par les naissances diminuée du nombre des nourrissons.

Pour ce qui concerne la mortalité dans l'âge adulte et dans la vieillesse, les termes de comparaisons seront forcément plus arbitraires. Les seuls qui seraient justifiés, à mon avis, seraient ceux qui rapprocheraient la mortalité dans l'âge adulte du chiffre réel de la population d'âge adulte ; par exemple, sur une population moyenne de 500 adultes, combien y a-t-il eu de décès d'adultes pour une période de 10 années. De même la mortalité dans la vieillesse devrait être comparée à la population âgée moyenne de la commune, évaluée d'après le recensement de la période envisagée. J'ai fait remarquer plus haut, en effet, que la proportion des adultes vivants dans les différentes villes n'est pas la même et qu'elle représente 40 % de la population à Paris pour l'âge de 20 à 39 ans ; et seulement 32 % de la population pour les villes de France de 5.000 à 10.000 habitants pour le même âge.

Je peux donner à ce propos pour Sandillon quelques renseignements basés sur le recensement de 1906. La population à cette époque étant de 1582 habitants, la proportion aux différents âges était la suivante :

0 à 1 an	38		
1 à 19 ans	471		
20 à 39 ans	425	soit	26.8 0/0
40 à 59 ans	397	—	25 » 0/0
60 ans et plus	251	—	15.8 0/0

On voit que la répartition de la population aux divers âges est très différente de ce qu'elle est à Paris et dans les grandes villes. Et que si on voulait comparer sur ce point les milieux ruraux aux agglomérations urbaines il y aurait une importante cause d'erreur.

N'ayant pas essayé de faire une comparaison sur ce point je me suis contenté de comparer la mortalité à l'âge adulte et dans la vieillesse au chiffre moyen total de la population.

Je crois avoir dit suffisamment ci-dessus où j'ai pris les éléments de mes statistiques et comment j'ai établi mes comparaisons. Je n'ai plus qu'à ajouter quelques mots sur le plan de cette thèse.

Je me propose d'étudier dans les quatre chapitres suivants :

1^o Les chiffres globaux relatifs aux naissances, aux mort-nés et au chiffre total des décès de tout âge. Je ferai précéder ce chapitre du tableau général résumant toutes mes statistiques, âge par âge.

2^o Dans les trois chapitres suivants, j'étudierai le détail de la mortalité en précisant ses caractères aux différents âges : enfance, âge adulte, vieillesse. Cette division m'a paru naturelle, elle permet des conclusions nettes et elle permet de montrer que si la mortalité a diminué dans son ensemble, son évolution n'a pas été la même aux différents âges.

CHAPITRE II

Natalité et mortalité globales

Avant de citer les chiffres relatifs à la natalité et à la mortalité globales, je crois utile de donner ci-dessous, en un tableau général, le résumé de mon enquête statistique sur Sandillon. Ce tableau résume toutes les considérations que je développerai dans les différents chapitres de cette thèse.

Pour la mortalité, j'ai réparti le chiffre global des décès en 12 catégories d'âges, au lieu de 5 (chiffre choisi ordinairement). Mais j'ai dit qu'il était possible et préférable de réunir ces 12 catégories en 3 groupes ; enfance, âge adulte, vieillesse.

Tableau
de la population à Sandillon au cours de

Années	Total des décès	Naissances	Mort-nés	Décès de 0 à 1 an		Décès de 1 à 2 ans		Décès de 2 à 40 ans
				avec les nourris- sons	sans les nourris- sons	avec les nourris- sons	sans les nourris- sons	
De 1801 (1) à 1810 (2)	462	478	13	123		35		81
» 1811 à 1820..	416	531	39	123	112	20	19	53
» 1821 » 1830..	367	526	29	112	101	24	24	43
» 1831 » 1840..	363	495	17	88	79	17	16	62
» 1841 » 1850..	302	470	15	73	63	25	25	36
» 1851 » 1860..	343	521	9	91	78	20	20	36
» 1861 » 1870..	367	490	24	99	71	30	28	29
» 1871 » 1880..	292	429	17	85	65	14	12	11
» 1881 » 1890..	301	390	18	73	49	12	12	19
» 1891 » 1900..	266	364	9	66	52	10	10	6

(1) L'année 1801 n'est comprise dans ce tableau que pour 3 mois en ce qui co

(2) Pour la décade 1801-1810, le nombre des nourrissons est incertain et nous

nouvement

siècle dernier divisé en périodes de dix ans.

Décès de 11 à 20 ans	Décès de 21 à 30 ans	Décès de 31 à 40 ans	Décès de 41 à 50 ans	Décès de 51 à 60 ans	Décès de 61 à 70 ans	Décès de 71 à 80 ans	Décès de 81 à 90 ans	Décès de 91 à 100 ans	Décès âge non déclarés
26	34	25	33	41	34	19	2	0	2
16	34	16	29	48	33	29	3	0	4 adultes et 5 enfants
9	29	22	27	27	33	32	9	0	
18	23	24	25	23	38	36	7	1	1 enfant
10	16	22	26	19	32	30	10	0	1 adulte
17	20	19	26	20	36	45	12	0	
22	19	16	20	26	39	46	20	1	
11	14	9	11	21	35	47	34	1	
16	7	13	11	30	53	39	20	4	
6	8	12	14	18	37	51	32	5	

Malheureusement les décès, les 9 premiers mois manquent.
Nous n'avons pas noté.

Natalité

L'évolution de la natalité à Sandillon est tout entière résumée dans le tableau général ci-dessus.

Pour qu'il soit possible de la comparer à la natalité moyenne de la France, je vais comparer le chiffre des naissances au chiffre moyen de la population, ce qui donnera le tableau suivant indiquant quel a été le nombre des naissances sur 1000 habitants (Enfants nés vivants sans les mort-nés).

Années	Nombre des naissances et proportion pour 1000 habitants		
1801-1810	478 naissances		
1811-1820	531	»	
1821-1830	526	»	
1831-1840	495	»	28.6 pour 1000 habit.
1841-1850	470	»	26.5 »
1851-1860	521	»	26.4 »
1861-1870	490	»	26.6 »
1871-1880	429	»	24.5 »
1881-1890	390	»	22.5 »
1891-1900	364	»	

Les pourcentages ci-dessus étant obtenus en comptant comme population moyenne de la décade correspondante celle des années 1836, 1846, 1856, etc.

Je ne donne pas les pourcentages des trente premières années parce que les chiffres des recensements antérieurs au recensement de 1836 sont incertains.

Il résulte de ce tableau que la diminution de la natalité n'est pas un phénomène récent. Elle s'est fait sentir pendant tout le 19^e siècle, progressivement, mais la diminution

est beaucoup plus rapide depuis 1870 (le chiffre actuel pour 1901-1908 est d'environ 18 naissances pour 1000 habitants).

Je ne suis pas en mesure de proposer aucune explication spéciale sur les causes de cette diminution de la natalité. Je veux dire que je ne lui connais aucune cause spéciale propre à Sandillon et je suis convaincu que la natalité a diminué à Sandillon pour les mêmes raisons qu'elle a diminué dans la France entière dans le cours du siècle. Mon opinion d'ailleurs est que la question est résolue pour Sandillon comme pour la France entière : je crois qu'il s'agit surtout d'un phénomène volontaire dû à des causes économiques diverses. Quant aux causes de stérilité d'ordre hygiénique : Syphilis, tuberculose, alcoolisme, affections gynécologiques, etc., elles sont négligeables à Sandillon si on en juge par leur influence actuelle. Et j'ajoute d'ailleurs, que, heureusement, cette diminution de la natalité a eu pour correctif une diminution sensible de la mortalité infantile. Je le montrerai plus loin.

Je n'envisagerai pas les conséquences sociales et nationales qui résultent de cette diminution de la natalité. Elles sont très connues à l'heure actuelle et constituent un des problèmes nationaux les plus complexes et un des plus alarmants.

Mort-Nés

Je note que je n'ai pas compris les mort-nés parmi les chiffres des naissances rapportés ci-dessus. Je ne les comprendrai pas non plus tout à l'heure parmi les chiffres des décès d'enfants. Il m'a paru important de préciser ce point pour permettre les comparaisons.

Je donne ci-dessous les chiffres relatifs aux mort-nés

constatés à Sandillon pendant le siècle dernier. Mais je note que les comparaisons qu'on pourrait faire au sujet des mort-nés, risquent fréquemment d'être inexactes : Etant donné qu'on peut compter comme mort-nés des fœtus plus ou moins rapprochés du terme. A l'heure actuelle l'habitude est de compter comme mort-nés des fœtus de six mois et même moins âgés. Je ne peux pas savoir si la même règle a été suivie à toutes les périodes du siècle, ce qui rend la comparaison moins précise. En tout cas, cette considération permet de regarder la diminution constatée comme étant vraisemblablement un minimum ; elle est peut-être plus grande encore que les chiffres ci-dessous ne l'indiquent :

Années	Chiffres des mort-nés
1811-1820	39
1821-1830	29
1831-1840	17
1841-1850	15
1851-1860	9
1861-1870	24
1871-1880	17
1881-1890	18
1891-1900	9

Je retiendrai seulement de ce tableau qu'il y a eu dans l'ensemble, au cours du siècle, une diminution sensible dans le nombre des mort-nés.

Décès de tout âge

Le chiffre total des décès a diminué progressivement. En rapportant les chiffres à mille habitants (en comptant

comme population de la décade la population de l'année moyenne), j'obtiens les pourcentages suivants :

Proportion des décès de tout âge pour 1000 habitants.

Années	Total des décès	Population	Proportion pour 1000 hab.
1801-1810			
1811-1820	416		
1821-1830	367		
1831-1840	363	1726	21.0 p. 1000
1841-1850	302	1768	17.0 »
1851-1860	393	1973	17.4 »
1861-1870	367	1764	20.8 »
1871-1880	292	1748	16.7 »
1881-1890	301	1731	17.3 »
1891-1900	266		

On voit donc que la diminution est réelle et qu'elle n'est pas due seulement à la diminution du chiffre de la population puisque le pourcentage s'est abaissé progressivement.

Cette diminution des décès a même longtemps compensé la diminution du nombre des naissances, comme le prouve le relevé ci-dessous :

Excédent du nombre des naissances sur le nombre des décès :

1801-1810	46 (1)
1811-1820	115
1821-1830	159
1831-1840	132
1841-1850	168

(1) Pour ce qui concerne les décès il manque à cette décade les chiffres relatifs aux neuf premiers mois de 1801, le chiffre des naissances est exact.

1851-1860	178
1861-1870	123
1871-1880	137
1881-1890	89
1891-1900	98

Si on ne tient pas compte de la première décade du siècle qui est trop anormale, on peut dire que, jusqu'en 1880, la diminution du nombre des décès compensait la diminution de la natalité. Et si, depuis ce temps, les excédents ont diminué cela tient à une diminution de la natalité plutôt qu'à un arrêt dans la diminution du chiffre des décès.

Il ne suffit pas de constater que la mortalité a diminué dans son ensemble. Il y a lieu de suivre les variations de la mortalité pour les différents âges et on va voir qu'il n'y a pas parallélisme entre ces différents âges, mais compensation. En recherchant la mortalité pour l'enfance (0 à 20 ans), l'âge adulte (21 à 60) et la vieillesse (au-dessus de 61 ans) voici les tableaux qu'on obtient :

Mortalité globale aux différents âges.

	Enfance 0 à 20 ans	Age adulte 21 à 60 ans	Vieillesse 61 à 100 ans
1801-1810			
1811-1820	217	131	65
1821-1830	188	105	74
1831-1840	186	95	82
1841-1850	144	84	72
1851-1860	164	85	93
1861-1870	180	81	106
1871-1880	121	55	117
1881-1890	120	61	116
1891-1900	89	52	125

Cette comparaison entre les trois âges de la vie montre que la diminution du nombre total des décès à Sandillon est due uniquement à la diminution dans la mortalité infantile. Car la diminution dans la mortalité des adultes est compensée par l'augmentation dans la mortalité des gens âgés : on peut même remarquer que le total des décès à ces deux âges est presque constant et qu'il est mort régulièrement 170 à 180 personnes au-dessus de 20 ans au cours du siècle. Ce qu'on peut traduire en disant, qu'au début du siècle, il mourait deux adultes contre une personne âgée, tandis qu'à la fin du siècle le total restait bien le même, mais avec cette différence qu'un seul adulte meurt contre deux vieillards. Pour tous les adolescents parvenus à l'âge de 20 ans, c'est devenu presque une règle d'atteindre la vieillesse, alors, qu'autrefois, c'était presque une exception.

Pour résumer, je suis amené à cette conclusion que la diminution dans le chiffre total des décès est due à une grande diminution dans le chiffre des décès d'enfants (de zéro à 20 ans) et que le total des décès au-dessus de vingt ans n'a pas varié au cours du siècle ; mais tandis que les décès d'adultes ont toujours été en diminuant, le chiffre des décès des personnes au-dessus de 60 ans a toujours été en augmentant.

Dans les chapitres suivants je me propose d'analyser ces résultats d'ensemble.

CHAPITRE III

Mortalité infantile

L'étude de la mortalité infantile est peut-être celle qui intéresse le plus les hygiénistes à l'heure actuelle, parce que c'est vraisemblablement parmi les enfants surtout qu'il y aurait des morts évitables.

Il m'a paru logique d'étudier la mortalité infantile aux différents âges et de la façon suivante :

- de 0 à 1 an
- de 1 à 2 ans
- de 2 à 10 ans
- de 11 à 20 ans

Je crois qu'il est préférable de faire une catégorie spéciale pour les enfants de 1 an à 2 ans parce que leurs maladies ont vraiment un caractère spécial, étant soumis à la fois aux maladies des nourrissons et à celles de la seconde enfance.

Dans la série de tableaux résumés que je vais présenter, je donnerai successivement :

- 1° les chiffres bruts de la mortalité infantile à ses différents âges.
- 2° les chiffres de mortalité corrigés obtenus en éliminant les nourrissons étrangers au pays, je veux dire nés hors du pays et élevés en nourrice.

3° Je calculerai ensuite quel est le nombre d'enfants qui survivent aux différents âges sur 100 enfants nés dans le pays.

Il est bien entendu que ces différents tableaux concernent uniquement les enfants nés vivants, puisque les chiffres des mort-nés ont été relevés antérieurement.

J'ajouterai à la fin de ce chapitre quelques considérations sur les causes possibles de la diminution de la mortalité infantile.

Décès d'enfants (total)

Années	moins d'un an	1 an à 2 ans	2 ans à 10 ans	Total
1811-1820	123	20	53	196
1821-1830	112	24	43	179
1831-1840	88	17	62	167
1841-1850	73	25	36	134
1851-1860	91	20	36	147
1861-1870	99	30	29	158
1871-1880	85	14	11	110
1881-1890	73	12	19	104
1891-1900	66	11	6	83

Le résumé ci-dessus me paraît d'ailleurs susceptible de correction, étant donné qu'un certain nombre de nourrissons (nés à Orléans et surtout à Paris) sont élevés à Sandillon, et le nombre de ces nourrissons paraît avoir été plus grand dans la 2^e moitié du siècle que dans la 1^{re}. Voici les chiffres obtenus en retranchant des décès sandillonnais ces nourrissons étrangers (mais je note que je n'ai pas compté, autant que possible, comme nourrissons étrangers ni les enfants nés à Sandillon et morts chez une nourrice, ni les enfants nés hors de la commune et morts chez leurs grand'mères).

Décès des enfants (sans les nourrissons)

	Nourrissons étrangers		Mortalité corrigée	
	moins d'un an	1 à 2 ans	moins d'un an	1 à 2 ans
1811-1820	11	1	112	19
1821-1830	11	0	101	24
1831-1840	9	1	79	16
1841-1850	10	0	63	25
1851-1860	13	0	78	20
1861-1870	28	2	71	28
1871-1880	20	2	65	12
1881-1890	24	0	49	12
1891-1900	14	1	52	10

Cette correction me permet de calculer à chaque période, avec une approximation qui me paraît plus exacte, le nombre des enfants qui atteignent l'âge de deux et dix ans. Je n'ai pas fait le même calcul pour l'âge de 20 ans, parce qu'entre 10 et 20 ans un certain nombre d'enfants quittent le pays et que les chiffres pour cet âge deviendraient plus discutables.

Tableau des excédents réels des naissances sur les décès d'enfants

	Naissances sans les mort-nés	Survivants à 2 ans	Survivants à 10 ans
1811-1820	531	400	347
1821-1830	526	401	358
1831-1840	495	400	338
1841-1850	470	382	346
1851-1860	521	423	387
1861-1870	490	391	362
1871-1880	429	352	341
1881-1890	390	329	310
1891-1900	364	302	296

La conclusion qui ressort de ces chiffres, c'est qu'il meurt actuellement moins d'enfants qu'au début du XIX^e siècle, d'abord parce que le chiffre des naissances est moins élevé, mais aussi parce que le pourcentage de la mortalité est réellement moins élevé. Il est facile d'ailleurs de le mettre en évidence de la façon suivante : En cherchant sur 100 enfants nés vivants combien atteignent l'âge de 2 ans et de 10 ans.

Nombre des survivants à 2 ans et à 10 ans
sur 100 enfants nés vivants

	Naissances	Combien de survivants à 2 ans	Combien de survivants à 10 ans
1811-1820	100	75	67
1821-1830	100	76	68
1831-1840	100	80	68
1841-1850	100	81	73
1851-1860	100	81	74
1861-1870	100	79	73
1871-1880	100	82	79
1881-1890	100	84	79
1891-1900	100	82	81

(A noter que la mortalité a diminué plus vite relativement pour l'âge de 2 à 10 ans que pour l'âge de moins de deux ans).

C'est-à-dire que sur 100 enfants nés vivants, 33 sont morts avant l'âge de 10 ans dans la décade 1811-1820 et 19 sont morts aux mêmes âges dans la décade 1891-1900.

Ainsi donc, la diminution progressive de la mortalité n'est pas seulement une apparence due à la diminution du nombre des naissances, ou aux variations du chiffre de la population.

C'est une diminution réelle, qu'il est permis d'attribuer à

une amélioration de l'hygiène infantile, sinon aux progrès de la thérapeutique chez les enfants. En l'absence de statistique de causes de décès, il n'est pas possible de préciser exactement les causes de cette diminution de la mortalité infantile, mais j'ai cru qu'il était possible de trouver quelques-unes de ces causes les plus apparentes et il m'a semblé qu'on pouvait rechercher l'influence des deux principales causes de décès d'enfants :

1^o Diminution de la diarrhée infantile du bas-âge.

2^o Diminution de gravité des épidémies.

L'influence des épidémies sur la mortalité infantile a peut-être eu quelque importance au début du XIX^e siècle.

Je crois que je puis résumer les épidémies supposées de Sandillon en disant que, seule, celle de 1814 a été assez forte pour pouvoir influencer sur les chiffres de mortalité infantile de la décade correspondante (on peut lui attribuer 30 à 40 décès de moins de 10 ans, mettons 30 ; le chiffre des survivants de la décade serait de 377 au lieu de 347 si on ne tenait pas compte de cette épidémie et le chiffre des survivants sur 100 serait environ 72).

Les autres épidémies, supposées d'après le nombre des décès, n'ont pas pu influencer sensiblement sur les chiffres de la mortalité infantile, mais il est peut-être permis de supposer que la mortalité par maladies infectieuses (non épidémiques, ou donnant lieu à de petites épidémies) devait être alors proportionnelle à l'importance des épidémies, et qu'elle était une cause importante de mortalité infantile.

Un indice qui tendrait à le faire croire c'est la très grande diminution du chiffre des décès de 2 à 10 ans, qui est incontestable et frappante : voici d'ailleurs les chiffres relatifs à cet âge de 2 à 10 ans.

Mortalité pour l'âge de 2 à 10 ans.

1811-1820	53
1821-1830	43
1831-1840	62
1841-1850	36
1851-1860	36
1861-1870	29
1871-1880	11
1881-1890	19
1891-1900	6

A cet âge, les principales causes de mort me paraissent être les maladies infectieuses. Il me semble logique d'attribuer cette diminution de mortalité à une plus grande rareté de ces maladies.

Pour les enfants plus jeunes, il semblerait à priori que la principale cause de diminution de mortalité, est une moindre fréquence et une plus grande bénignité de la gastro-entérite.

A priori c'est la première explication qui vient à l'esprit. Je ne veux pas dire qu'il faille la repousser, cependant il y a une considération qui demande plus ample réflexion :

La voici : J'ai recherché l'influence des saisons sur la mortalité infantile en notant la mortalité :

pour les 4 mois d'été, juillet, août, septembre, octobre.

— — d'hiver, nov., déc., janv., fév.

— — printemps, mars, avril, mai, juin.

Il est logique de penser que l'influence de la gastro-entérite (au moins dans ses formes infectieuses) se fait sentir surtout dans les mois d'été.

Or voici ce que je trouve :

	Total des décès de moins de 2 ans	4 mois d'été	4 mois d'hiver	printemps
1811-1820 (1)	122	49	42	31
1821-1830 (2)	125	54	44	27
1831-1840	105	53	27	25
1841-1850				
1851-1860				
1861-1870	127	60	34	33
1871-1880	99	52	24	23
1881-1890	85	46	20	19
1891-1900	77	40	19	18
1901-1908	39	17	8	14

Ce relevé montre que la diminution de la mortalité des petits enfants, constatée au cours du siècle, n'est pas due à une diminution dans le nombre des décès d'été, ou très peu.

C'est seulement depuis 1901 que le nombre des décès d'enfants a diminué en été : Je note à ce propos que c'est vers cette époque qu'a été inaugurée la diète hydrique et le traitement diététique des diarrhées infantiles.

(1) Je n'ai pas compris les chiffres de l'année 1814, exceptionnelle.

(2) Manque l'année 1829.

CHAPITRE IV

Mortalité à l'âge moyen

Examinons maintenant ce qui se passe pour l'âge moyen de la vie.

Un coup d'œil jeté sur notre tableau général nous fait constater l'abaissement progressif de la mortalité aux différentes périodes de cet âge, de 20 à 30 ans, de 30 à 40, de 40 à 50 et de 50 à 60 ans.

Comparons les chiffres de cette mortalité à ces différents âges avec le chiffre global de la population des époques correspondantes.

Années	Nombre d'habitants	DÉCÈS			
		de 21 à 30 ans	de 31 à 40	de 41 à 50	de 51 à 60
1801-1810					
1811-1820		34	16	29	48
1821-1830		29	22	27	27
1831-1840	1726 (Rec. de 1836)	23	24	25	23
1841-1850	1768 (Rec. de 1846)	16	22	26	19
1851-1860	1973 (Rec. de 1856)	20	19	26	20
1861-1870	1764 (Rec. de 1866)	19	16	20	26
1871-1880	1748 (Rec. de 1876)	14	9	11	21
1881-1890	1731 (Rec. de 1886)	7	13	11	30
1891-1900	1756 (Rec. de 1891)	8	12	14	18

Nous voyons d'après ce tableau que la diminution de la mortalité a été très appréciable de 20 à 30 ans. Elle est passée de 34 décès de 1811 à 1820, à 8 décès pour la période 1891-1900.

De 30 à 40 ans il y a eu une diminution moindre quoique réelle aussi. Nous relevons 16 décès pour la période 1811-1820 et 12 décès entre les mêmes âges pour la période 1891-1900.

De 40 à 50 ans, la diminution est considérable, passant de 29 décès de 1811 à 1820, à 14 pour la seconde période 1890-1900.

Enfin, de 50 à 60 ans, nous avons une diminution qui n'est plus seulement de moitié, mais atteint presque le tiers :

De 48 décès en 1811-1820, nous tombons à 18 en 1891-1900.

Cette diminution des décès à l'âge moyen de la vie est donc très apparente. Si nous comparons ces décès au chiffre de la population, nous pourrions vérifier par le pourcentage si cette diminution est réelle.

Comme chiffre de la population, j'ai pris celui indiqué par le recensement d'une année moyenne de la décade envisagée. Le premier de ces recensements date de 1836. Nous n'avons donc pu faire le calcul pour les années antérieures.

Pour la décade 1831-1840, nous avons un chiffre global de 95 décès entre 20 et 60 ans. Le recensement que nous pouvons utiliser est celui de 1836. Il nous indique que la population cette année là était de 1726 habitants, soit un nombre de décès de 5,5 p. 100.

Dressons un tableau qui nous fera voir les pourcentages successifs que nous pouvons établir :

Années	Nombre d'habitants	Décès de 21 à 60 ans	Pourcentage
1831-1840	1726 (Recens. de 1836)	95	5,5
1841-1850	1768 (Recens. de 1846)	83	4,6
1851-1860	1973 (Recens. de 1856)	85	4,3
1861-1870	1764 (Recens. de 1866)	81	4,5
1871-1880	1748 (Recens. de 1876)	55	3,1
1881-1890	1731 (Recens. de 1886)	61	3,5
1891-1900	1756 (Recens. de 1891)	52	2,9

De 5,5 le pourcentage est tombé, à 60 ans d'intervalle, au chiffre 2,9. La diminution des décès est donc bien réelle. Leur calcul a été fait, il est vrai, par comparaison au chiffre total de la population et il serait préférable de faire cette comparaison seulement avec la population adulte. Cependant l'approximation à laquelle nous arrivons doit se rapprocher beaucoup de la réalité en ce qui concerne la marche de la mortalité.

Quelles sont les causes de cet abaissement de la mortalité à cet âge ? Je ne puis émettre à ce sujet que des hypothèses puisque je ne connais pas les causes réelles de décès.

Les raisons que l'on peut donner de cet état de choses peuvent être basées sur les opinions des médecins exerçant dans la région. Or, il ne semble pas que l'on puisse incriminer de causes spéciales.

Une seule cause locale, qu'il serait peut-être plausible d'invoquer, serait la disparition des fièvres de Sologne, maintenant inconnues dans la région depuis une trentaine d'années.

Somme toute, cette disparition des fièvres de Sologne mise à part, les causes de mortalité à Sandillon sont les mêmes que celles de la France en général et nous n'y

insisterons pas davantage. Il sera plus intéressant de tirer les conséquences de ces constatations et de voir qui elles intéressent principalement.

Cette moindre mortalité à l'âge moyen devra attirer l'attention des sociétés dont le fonctionnement est basé sur les chances de survie plus ou moins grandes d'un individu à un âge donné. C'est le cas des assurances sur la vie qui se réfèrent, pour établir leurs contrats, à des tables de mortalité préalablement dressées d'après des statistiques. Il semble probable qu'une table de mortalité, juste pour une contrée et à une certaine époque, ne sera pas bonne à appliquer dans une région voisine ou dans la région primitive après un certain intervalle de temps.

Un aperçu de l'histoire des assurances sur la vie, nous permettra de constater que cette diminution de la mortalité des adultes a eu de l'influence sur le fonctionnement de ces sociétés.

Jusqu'à présent, les tables de mortalité employées étaient très anciennes : c'étaient celles de Dumont-Ferrand, de Deparcieux et de Duvillard, dressées d'après des statistiques remontant à 1838, 1806 et 1736. En 1876, le comité de six compagnies d'assurances décida l'établissement d'une table de mortalité pour les rentiers viagers. En 1887, une seconde table fut construite avec les éléments fournis par les décès d'assurés. Ces tables furent publiées en 1892 sous leur forme définitive obtenue par la collaboration de ces compagnies avec la Caisse Nationale des retraites.

Ces courtes notions historiques au sujet des tables de mortalité employées par les compagnies d'assurances ont seulement pour but de montrer qu'il a fallu apporter à ces tables des corrections.

S'il est permis de généraliser les résultats obtenus dans notre statistique à Sandillon, il est vraisemblable de supposer que ces tables auront encore besoin, dans la suite, de subir des corrections. Il est possible que la table établie en 1892, ne soit plus complètement exacte depuis une période de dix-sept ans qu'elle est établie et que d'ici peu elle soit à remanier dans le sens indiqué par notre statistique.

Il faut noter que notre statistique porte sur des personnes non choisies. Les résultats obtenus n'intéresseront les compagnies d'assurances qu'à titre d'indication puisque ces sociétés font un choix de leurs assurés et n'acceptent pas comme clients ceux qui pourraient être cause d'une augmentation de la mortalité.

Nos calculs intéressent plus spécialement les sociétés de secours mutuels qui choisissent leurs sociétaires d'une façon moins rigoureuse et qui seront probablement de moins en moins sévères pour le recrutement de leurs membres.

Ces calculs intéressent encore plus directement l'Etat à propos des retraites des fonctionnaires pour lesquelles il admet les retraites proportionnelles et pour lesquelles il a de plus en plus besoin d'être renseigné d'une façon précise sur la mortalité chez les adultes et sur ses variations.

Et ceci s'applique aussi aux grandes administrations qui acceptent le principe d'une retraite proportionnelle, par exemple, les compagnies de chemin de fer.

CHAPITRE V

Mortalité dans la vieillesse

La diminution dans la mortalité infantile a une répercussion sur la longévité.

Les enfants meurent moins, les adultes aussi; nous devons trouver le nombre des vieillards en augmentation.

Constituons comme pour l'âge adulte un tableau nous permettant d'apprécier ces résultats.

DÉCÈS					
Années	Nombre d'habitants	de 21 à 30 ans	de 31 à 40	de 41 à 50	de 51 à 60
1801-1810					
1811-1820		33	29	3	0
1821-1830		33	32	9	0
1831-1840	1726 (Rec. de 1826)	38	36	7	1
1841-1850	1768 (Rec. de 1846)	32	30	10	0
1851-1860	1973 (Rec. de 1856)	36	45	12	0
1861-1870	4764 (Rec. de 1866)	39	46	20	1
1871-1880	1748 (Rec. de 1876)	35	47	34	1
1881-1890	1734 (Rec. de 1886)	53	39	20	4
1891-1900	1756 (Rec. de 1891)	37	51	32	5

De l'examen du tableau précédent, il résulte ceci : De 1830 à 1900, années pour lesquelles nous possédons des chiffres de recensement de la population, nous constatons que le nombre des décès de vieillards a changé dans les proportions suivantes :

De 1831 à 1840, nous avons 38 décès entre 61 et 70 ans.

De 1891 à 1900 nous en avons 37. Le nombre des décès pour les années intermédiaires s'est maintenu aux environs de ces chiffres. Il n'y a donc pas eu de changements apprécia-

bles pendant les 60 années dans la mortalité comprise entre 61 et 70 ans.

De 71 à 80 ans, nous constatons que dans le même intervalle de temps, 1831-1900 nous passons du nombre de 29 décès au nombre de 51.

En 1891-1900, le nombre des vieillards ayant atteint l'âge 71 à 80 ans a presque été le double de celui qu'il avait été de 1831 à 1840.

De 81 à 90 ans, nous comptons seulement 3 décès pendant la période 1831-1840. Nous comptons pour le même âge et pour la période 1891-1900 32 décès. La proportion devient considérable.

Si maintenant nous regardons les décès qui se sont produits au-dessus de 90 ans nous voyons qu'ils constituent une exception de 1800 à 1860 ; nous en avons 1 entre 1861 à 1870, 1 encore de 1871 à 1880, puis, brusquement, nous arrivons au chiffre 4 de 1881 à 1890, et de 1891 à 1900, nous trouvons 5 décès à cet âge de 90 ans. L'exception au commencement du siècle semble ne plus exister maintenant, et nous ne sommes plus étonnés de rencontrer des vieillards atteignant l'âge de 90 ans et même le dépassant.

Dans la décade 1831-1840 nous avons un total de 82 décès entre 61 et 100 ans. La population moyenne de ces dix années peut nous être fournie par le recensement de 1836. Cette année là, Sandillon comptait 1726 habitants. En calculant le pourcentage, nous obtenons un nombre de décès de 4,7 pour 100 habitants. Voyons ce que devient ce pourcentage dans les périodes suivantes jusqu'à la fin du siècle :

De 4,7 pour la période 1831-1840, le pourcentage est parvenu au chiffre de 7,1, soixante ans plus tard, pour la décade 1891-1900.

L'augmentation du nombre des vieillards est donc un fait réel. Cette notion est évidemment connue des statisticiens; mais j'insiste surtout sur ceci : que les vieillards meurent de plus en plus vieux.

Années	Nombre d'habitants	Décès de 61 à 100 ans	Pourcentage
1831-1840	1726 (Recens. de 1836)	82	4,7
1841-1850	1768 (Recens. de 1846)	72	4
1851-1860	1973 (Recens. de 1856)	93	4,7
1861-1870	1764 (Recens. de 1866)	106	6,0
1871-1880	1748 (Recens. de 1876)	117	6,6
1881-1890	1731 (Recens. de 1886)	116	6,7
1891-1900	1756 (Recens. de 1891)	125	7,1

Lorsque sur notre tableau nous regardons la colonne où sont représentés les décès entre 90 et 100 ans, nous sommes étonnés d'en voir un seulement entre 1800 et 1850 alors que de 1880 à 1900 nous en comptons 9.

Ce fait n'est pas moins frappant si l'on recherche le nombre des vieillards atteignant de 80 à 90 ans. Notre statistique nous fournit pour les quarante années comprises entre 1811 et 1850 le chiffre de 29 décès. A la fin du siècle, pour 10 ans seulement, de 1891 à 1900, nous relevons un nombre supérieur : 35 décès.

Je résumerai ce que je viens de dire à propos de la mortalité dans la vieillesse dans la proposition suivante :

« Augmentation des décès de vieillards à tous les âges de la vieillesse ; mais surtout augmentation considérable du nombre des vieillards mourant au-dessus de 80 ans (1).

(1) Cette règle est d'ailleurs restée vraie pour la période 1901-1908 et l'augmentation des vieillards s'est même légèrement accentuée :

Chiffres des décès de vieillards pour 1901-1908 :

de 60 à 70 ans : 27 | de 81 à 90 : 26

de 71 à 80 ans : 41 | de 91 ans et au-dessus : 4

Il est vraisemblable de penser qu'un phénomène analogue s'est passé au cours du siècle dans la France entière et qu'on peut dans une certaine mesure généraliser. Je n'ai pas sous les yeux les chiffres relatifs aux décès de vieillards dans la France entière, mais je puis citer à titre d'indication le chiffre concernant le nombre des personnes âgées recensées en France en 1850 et 1890. (D'après Bertillon. Résultats statistiques du dénombrement de 1896 pour la ville de Paris. Pages 584 et 586).

Années	Population de 60 à 64 ans	Population de 65 à 69 ans	Population de 80 à 85 ans	Population de 85 à 90 ans
1850	1.312.241	993.614	171.554	55.291
La population de la France étant de 35.783.170				
1890	161.950	1.268.423	264.816	87.691
La population de la France étant de 38.333.850				

Je pense avoir démontré que l'augmentation de la longévité à Sandillon a été réelle et considérable.

Or j'insiste sur ce fait que, si la généralisation à la France entière est possible, cette augmentation du nombre des vieillards a une portée sociale très grande et que c'est là une notion dont on sera forcé de tenir compte à propos d'un grand nombre de problèmes à l'ordre du jour actuellement.

Je me bornerai à citer quelques-unes de ces conséquences.

D'abord je noterai que l'augmentation de la population générale en France a été plus lente encore que les chiffres bruts ne le laissent supposer puisque la proportion actuelle

des vieillards est plus grande que celle du début du XIX^e siècle. On peut même dire que cette augmentation du nombre des vieillards représente la moitié de l'augmentation totale de la population de la France. Voici d'ailleurs les chiffres pour la période 1850-1890 :

En 1850, la population de la France (d'après Bertillon) était de 35.783.170 habitants.

Elle était, en 1890, de 38.133.385 habitants.

L'augmentation en 40 ans a été de 2.250.215 habitants.

Or, pendant cette même période, le nombre total des personnes âgées de plus de 60 ans est passé en France de 3.628.815 à 4.769.153 ; en augmentation par conséquent de 1.040.338, c'est-à-dire sensiblement la moitié de l'augmentation générale, c'est-à-dire aussi, qu'en 1850, les personnes âgées de plus de 60 ans représentaient environ le dixième de la population totale, tandis qu'en 1890, elles représentent plus d'un huitième.

Par contre, dans la même période 1850-1890, l'augmentation des adultes de 20 à 59 ans (qui représentent en France plus de la moitié de la population totale), n'a été que de 790.429. De sorte que l'augmentation des personnes âgées est plus grande proportionnellement et réellement que celle de la population active.

Une augmentation aussi considérable du nombre des vieillards devra attirer l'attention du législateur au moment de l'établissement de la loi sur les retraites ouvrières et de toutes les lois et mesures analogues.

Il est logique, en effet, de penser que cette augmentation n'a pas atteint sa limite et qu'elle se fera sentir pendant une période qu'il n'est pas possible de calculer actuellement. Si donc les chiffres de prévisions des retraités sont basés

uniquement sur le nombre actuel des salariés et sans tenir compte de l'augmentation probable due à la cause que nous avons envisagée, ces chiffres deviendront rapidement insuffisants.

Qu'on me permette d'insister. Le nombre des retraités pourra augmenter pour plusieurs raisons :

1° Extension de la loi à des catégories professionnelles nouvelles ;

2° Augmentation du nombre des travailleurs de l'industrie et du commerce ;

3° Augmentation de la proportion des vieillards en France ;

4° Augmentation de la durée de la vie dans la vieillesse.

Je n'ai pas à envisager les influences professionnelles. Je veux seulement noter ici qu'il faudra prévoir des moyens financiers de plus en plus élevés pour les retraites ouvrières ; parce qu'il y aura à la fois plus de retraités et des retraites plus longues. Et cela, par suite des notions que nous avons mises en relief sur l'augmentation du nombre des vieillards et sur l'augmentation de l'âge moyen des décès.

Les mêmes considérations s'appliquent au fonctionnement de toutes les sociétés qui assurent à leurs membres des retraites viagères. Aux sociétés de secours mutuels, aux grandes administrations. Et les mêmes prévisions doivent être faites dans le calcul de leurs retraites.

Il serait d'ailleurs possible de rechercher l'influence de l'augmentation de la longévité dans des domaines très variés et je crois par exemple que l'on pourrait rechercher sa répercussion sur la valeur de l'annuité successorale, qu'elle a, je crois, contribué à diminuer au cours des dernières années.

Mais je n'insisterai pas sur ces conséquences ayant seulement voulu montrer, par quelques exemples, les répercussions possibles des variations de la mortalité que j'ai constatées.

CONCLUSIONS

I. L'étude des registres d'état civil de la commune de Sandillon montre que le mouvement de la population a subi au cours du XIX^e siècle des variations régulières qu'on peut résumer de la façon suivante :

1^o Le nombre des naissances a diminué progressivement, mais surtout depuis 1870.

2^o Le nombre des mort-nés a diminué sensiblement, mais d'une façon moins régulière.

3^o La mortalité générale a diminué.

4^o La mortalité infantile a diminué très sensiblement. Il s'agit d'une diminution réelle et non d'une diminution apparente due à la réduction de la natalité. La diminution s'est fait sentir aux différents âges de l'enfance (mais surtout entre deux et dix ans).

5^o La mortalité dans l'âge adulte a diminué sensiblement.

6^o La mortalité dans la vieillesse a augmenté : c'est-à-dire qu'il est mort plus de vieillards à la fin du siècle qu'au commencement et à un âge plus avancé.

II. Ces variations de la natalité et de la mortalité à Sandillon m'ont paru comparables aux variations du mouvement de la population dans la France entière.

III. Les causes de ces variations n'ont pu être établies d'une façon certaine, et peuvent seulement être supposées par analogie, d'après les statistiques des communes qui enregistrent les causes de décès.

IV. Ces variations entraînent des conséquences d'ordre social et national. J'ai attiré l'attention notamment sur celles qui résultent de l'augmentation du nombre des vieillards.

Vu : *Le Président de Thèse :*
DEBOVE.

Vu : *Le Doyen,*
D. LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

- Domergue.** — La mortalité à Marseille pendant l'année 1893 et pendant la période décennale 1884-1893. (Marseille, 1894).
- Balestre et Gilletta de Saint-Joseph.** — Etude sur la mortalité de la première enfance dans la population urbaine de la France, de 1892 à 1897. (Paris, 1901).
- Léon Vacher.** — De la diminution de la mortalité et de l'accroissement de la vie moyenne depuis la fin du siècle dernier. (Rome, 1887).
- Boudin.** — La durée de la vie dans les villes et les campagnes. (*Revue scientifique*. Paris, 1882).
- Auguste Luling.** — De la mortalité des nourrissons. (*Thèse de Doctorat*. Paris, 1901).
- Bertillon.** — Natalité ; démographie. (*Dictionnaire des Sciences médicales*. Paris, 1876).
- Résultats statistiques du dénombrement de 1896.
-

